

Memòria d'estudi arqeuològic "Projecte constructiu autovia de Lleida - Osca. Tram la Cerdera - Variant de Almacelles (est)"

Pilar Oñate Baztán



Avis legal

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 2.5 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi el titular dels drets i no se'n faci un ús comercial. No es pot alterar, modificar o generar una obra derivada a partir d'aquesta obra. La llicència completa es pot consultar a http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/legalcode.ca.

## **ÍNDICE**

<u>Pá</u>	gina
1 - INTRODUCCIÓN	2
1.1 Contexto y soporte legal:	2
1.2 Ámbito de actuación:	4
2 RESULTADO DE LOS TRABAJOS DE CAMPO:	5
2.1 Objetivos del estudio.	5
2.2 Identificación de los elementos de histórico/artístico inventariados con	
anterioridad a la prospección	5
2.3 Prospección superficial	7
3 ANÁLISIS DE RIESGOS Y PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS Y	
PREVENTIVAS.	9
3.1 Aplicación de Medidas Correctoras	9
4 PROGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR REFERIDAS A LA	
PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO	10
4.1 Durante la ejecución de las obras:	11
5 EVALUACIÓN Y COSTE ECONÓMICO DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS	.11
5.1 Durante la ejecución de las obras:	12
ANEXOS:	
1 Documentación fotográfica	
2 Documentación cartográfica	

2.

#### 1.- INTRODUCCIÓN.

El presente Informe de Estudio Arqueológico tiene como finalidad la presentación de los resultados obtenidos tras la realización de un estudio consistente en la prospección arqueológica superficial del "Proyecto Constructivo de la autovía Lleida-Huesca. Tramo: La Cerdera-Variante de Almacelles (Este)", que, además, al recoger toda la documentación generada por el estudio, tiene carácter de *memoria*.

El objetivo prioritario ha sido evaluar el impacto que sobre los elementos del Patrimonio Histórico/Arqueológico podrían acarrear las acciones derivadas del proyecto de ejecución de la obra, a través de la ausencia/presencia de restos de carácter histórico-arqueológico, a fin de conseguir una documentación optima que facilite la ejecución del proyecto de infraestructuras previsto.

#### 1.1 Contexto y soporte legal:

Conforme a lo dispuesto en la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español, "forman parte del patrimonio Histórico Español los bienes muebles o inmuebles de carácter histórico, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en el subsuelo, en el mar territorial o en la plataforma continental. Forman parte, así mismo, de este patrimonio, los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre y sus orígenes y antecedentes" (Art. 40.1).

A este respecto, "la administración competente podrá ordenar la ejecución de excavaciones o prospecciones arqueológicas en cualquier terreno público o privado del territorio español, en el que se presuma la existencia de yacimientos o restos arqueológicos, paleontológicos o de componentes geológicos con ellos relacionados"(Art. 43).

Igualmente, "forman parte del Patrimonio Histórico Español los bienes muebles e inmuebles y los conocimientos y actividades que son o han sido expresión relevante

de la cultura tradicional del pueblo español en sus aspectos materiales, sociales o espirituales" (Art. 46).

"A efectos de la presente Ley se entiende por expoliación toda acción u omisión que ponga en peligro de pérdida o destrucción todos o algunos de los valores de los bienes que integran el Patrimonio Histórico Español o perturbe el cumplimiento de su función social..." (Art. 4).

Por otro lado, por el art. 4 del Estatuto de autonomía de Cataluña (1979), la Generalitat de Cataluña tiene competencias exclusivas en materia de cultura.

La Ley 9/1993 de 30 de Septiembre del Patrimonio Cultural Catalán, expone en su artículo 46.1 que "Los bienes muebles e inmuebles de carácter histórico para cuyo estudio es preciso utilizar metodología arqueológica integran el patrimonio arqueológico catalán. También lo integran los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con el ser humano y sus orígenes y antecedentes".

En el art. 46.3 se señala: "en la tramitación de proyectos de obras, instalaciones o actividades que se han de someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y que afecten a bienes integrantes del patrimonio arqueológico, se solicitará informe del Departamento de Cultura".

Cualquier intervención arqueológica dentro del ámbito de la Generalitat de Cataluña se regirá según Decreto 78/2002, de 5 de Marzo, del Reglamento de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

En su artículo 3.2.b) se señala: "son prospecciones las exploraciones superficiales, del subsuelo o en medios acuáticos, sin remoción de terrenos y con o sin recogida de materiales arqueológicos o paleontológicos, dirigidas a la localización y el estudio o el examen de datos para la detección de vestigios arqueológicos o paleontológicos, con o sin aplicación de medios técnicos especializados.

#### 1.2.- Ámbito de actuación:

El área de estudio se ha fijado en un tramo de autovía comprendido entre las localidades leridanas de La Cerdera (Lérida) y Almacelles, perteneciendo dicho tramo a la autovía Lleida-Huesca, que une Tarragona con San Sebastián.

El tramo, objeto de proyecto, tiene una longitud total de 4,2 Km, y consta de 1 enlace completo, 2 pasos superiores, 4 pasos inferiores y 1 paso de fauna. El inicio se sitúa en el PK 101+170 y finaliza en el PK. 97+000 del Estudio Informativo correspondiente al conector XCS8CN10 entre los PP.KK. 11+570 y 7+400.

La sección transversal está formada por dos calzadas de 7 m de ancho por sentido, con carriles de 3,50 m, arcén interior de 1,0 m y exterior de 2,50 m y sendas bermas de 1,0 m. La mediana es constante en todo el tramo con 10 m de anchura.

En cuanto al drenaje, el proyecto incluye varias obras de drenaje transversales ejecutadas con tubos de hormigón armado de 2 m de diámetro, así como los diferentes elementos de drenaje longitudinal.

El pavimento de todos los viales se ejecutará con mezclas bituminosas en caliente, disponiendo en el tronco de la autovía mezcla M-10.

#### 2.- RESULTADO DE LOS TRABAJOS DE CAMPO:

#### 2.1.- Objetivos del estudio.

El objetivo principal del presente estudio ha sido la prospección del trazado y la localización cartográfica de los yacimientos arqueológicos que pudieran verse afectados, directa o indirectamente por el "Proyecto Constructivo de la autovía Lleida-Huesca. Tramo: La Cerdera-Variante de Almacelles (Este)".

La base de la información inicial sobre los yacimientos existentes ha sido la contenida en la Carta Arqueológica de los municipios de Lleida (Raimat) y Almacelles. Posteriormente se han completado los datos del Inventario de yacimientos con un estudio bibliográfico completo y con una prospección de campo sobre el trazado

# 2.2.- Identificación de los elementos de histórico/artístico inventariados con anterioridad a la prospección.

Se ha realizado un exhaustivo estudio documental sobre la zona (tomando como base el inventario de yacimientos arqueológicos y arquitectónicos de la Dirección General de Patrimonio Cultural de Barcelona), así, se han consultado:

- Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya (IPAC).
- Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya (IPAC).

A continuación se presentan la relación de los yacimientos contenidos en el inventario del patrimonio arqueológico más cercanos al corredor de afección, haciendo referencia al municipio donde se localizan, número de orden, la denominación, tipología y adscripción cultural.

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO				
Nº INV.	NOMBRE YAC.	MUNICIPIO	TIPOLOGIA/CRONOLOGÍA	
. 1	Raimat I	Lleida, Raimat	Villa romana	
2	Raimat II	Lleida, Raimat	Villa romana	
3	Pla de la Creu	Almacelles	Asentamiento de la Edad del Bronce	
4	Tossal de la Capirutxa	Almacelles	Asentamiento con una cronología desde la Edad del Hierro hasta época medieval	
5	Lo Vilot	Almacelles	Asentamiento de la Edad del bronce y medieval	
6	Camí de Esplus	Almacelles	Miliario romano	
7	Torre del Barbut	Almacelles	Asentamiento ibérico	

Los yacimientos inventariado el el término municipal de Almacelles, se localizan a más de 1 km. de distancia, por lo que el riesgo de afección directa del tramo que estudiamos es nulo.

Igualmente, los yacimientos Raimat I y Raimat II, ambos asentamientos de cronología romana (*villae*) se localizan a má de 800 m. de distancia, por lo que tampoco existe riesgo de afección directa.

Por lo que se refiere al Patrimonio Arquitectónico, en el Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya (IPAC) se encuentra inventariado todo el núcleo urbano de Raimat, pueblo y castillo, de origen islámico, que en el siglo XII, después de la conquista de Lérida, fue donada, junto con Alcarrás, Vallmanya i Monteagut, a Guerau de Jorba, despoblándose durante la guerra de los segadores.

Además del castillo, de origen islámico, se encuentran inventariados la Iglesia, las escuelas, y las bodegas de Raimat, todas ellas de estilo modernista y de principios del siglo XX.

De todos ellos, muy alejados del trazado, las Bodegas de Raimat son las que se sitúan má próxima, pero a uno 500 m., por lo que tampoco existe riesgo de afección directa.

Así mismo todos lo selemento arquitectónicos inventariados en el término municipal de Almacelle, e localizan a más de 1 km. de distancia, por lo que no existe riesgo de afección directa, y por lo tanto no los hemos contemplado en este informe.

#### 2.3.- Prospección superficial

La prospección arqueológica es un método de trabajo válido para una evaluación inicial del territorio, que ofrece datos sobre existencia de restos arqueológicos y cuyos resultados positivos son conocidos. Por ello es un instrumento útil, especialmente para la realización de los inventarios patrimoniales, y, como no, para el estudio que nos ocupa, la evaluación de los impactos que sobre el patrimonio ejercen las grandes infraestructuras.

Sin embargo, no debemos olvidar el carácter distorsionante que este tipo de investigación puede tener. Esta distorsión viene marcada especialmente por la visibilidad del territorio, ya que a veces existen datos que no vemos en superficie. Por ello, es conveniente realizar varias campañas de prospección en distintas épocas del año. Como es de suponer, en el caso que nos ocupa, y debido a la premura de tiempo, esto no es posible.

Por ello, hay que incidir en que los resultados obtenidos en la prospección deberán completarse con medidas correctoras/preventivas posteriores.

El sistema de prospección utilizado ha sido la prospección sistemática de cobertura total.

La prospección sistemática consiste en el barrido exhaustivo del área determinada, realizado por arqueólogos debidamente autorizados, que inspeccionan el terreno visualmente para la identificación de posibles restos arqueológicos

En nuestro caso, la prospección se ha realizado en el mes de febrero de 2006, por arqueólogos, recogiendo los datos sobre cartografía 1:2.000 y realizando inspecciones puntuales en aquellas zonas que se ha considerado que podrían aportar datos de interés arqueológico.

El trazado prospectado discurre en su totalidad prácticamente paralelo a la actual C-420, al SW de la misma, por zonas con llanas o con ligeras pendientes, sobre terrenos dedicados a viñedos, en las que el grado de visibilidad superficial ha sido bastante bueno.

Se ha prospectado una franja de aproximadamente 200 m. de ancho a partir del eje central de la autovía, tomando como límite NE la actual C-420. Entre los p.k. 5+200 y el 6+100, el ancho de banda de prospección se ha reducido, tomando como límite, por el lado SW, una finca vallada a la que no hemos tenido acceso.

Durante los trabajos de campo realizados no se ha documentado ningún elemento que induzca a pensar en la existencia de yacimientos arqueológicos o elementos del patrimonio histórico que pudieran verse directa o indirectamente afectados por el trazado, no obstante, y en previsión de que puedan aparecer restos no visibles superficialmente, consideramos necesario tomar una serie de medidas preventivas o correctoras.

## 3.- ANÁLISIS DE RIESGOS Y PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS Y PREVENTIVAS.

Si bien, en la prospección realizada no se han documentado restos arqueológicos que a priori puedan verse afectados directamente por la ejecución del proyecto previsto, si hay evidencias de la existencia de restos arqueológicos en el entorno próximo, además hay que tener en cuenta que la prospección superfical no es un método fiable al 100%, por ello consideramos necesario adoptar medidas preventivas o correctoras:

#### 3.1.- Aplicación de Medidas Correctoras

En la definición de las medidas correctoras, referidas al patrimonio arqueológico, a aplicar en el desarrollo de las obras hay que considerar varios tipos de actuaciones:

- Las que con carácter general afectan a todo el trazado analizado.
- Las que son de aplicación en zonas con potencialidad de hallazgos arqueológicos aunque no se hallan detectado restos en superficie, muchas veces por las propias carencias del método de prospección superficial, o por la escasa visibilidad que presentaban las parcelas inspeccionadas.
- Por último, las medidas específicas de aplicación en cada uno de los elementos arqueológicos identificados durante la prospección:

#### 3.1.1. Medidas correctoras de carácter general

Seguimiento extensivo de la tala y desbroce y de las remociones de tierra :

Será de aplicación en todo el trazado de la infraestructura, salvo en aquellas zonas puntuales del mismo donde se propongan actuaciones diferentes o de mayor intensidad a la propuesta.

Por las propias carencias que el método de prospección superficial sin sondeos presenta, que sólo permite la identificación de los elementos que el territorio está en disposición de ofrecer, y no todos los que potencialmente posee, se plantea la necesidad de establecer un programa de seguimiento extensivo de todo el trazado, salvo en los puntos donde se demande un seguimiento intensivo.

El seguimiento extensivo consiste en visitas periódicas y puntuales (de dos a tres semanales) de un técnico arqueólogo a los tajos de obra, a fin de que pueda identificar posibles restos no documentados o la afección a los documentados, mientras se efectúen, en el ámbito del proyecto de construcción de la infraestructura, movimientos de maquinaria que tengan como consecuencia remociones de tierras y alteración en las condiciones de los depósitos o de los estratos afectados por el proyecto. El seguimiento se ejecutará sobre la caja de la vía férrea, caminos auxiliares, vertederos, zonas de préstamos, y cuantas otras instalaciones se ejecuten en el contexto de la construcción de la línea.

Las condiciones de la presencia del arqueólogo deberán ser planificadas con la Dirección Técnica, y la empresa constructora adjudicataria de las obras. Siendo imprescindible, esta presencia, siempre que se efectúen las actividades descritas más arriba.

#### 3.1.2. Medidas correctoras de aplicación en los yacimientos inventariados.

Los yacimientos inventariados, con anterioridad a la prospección superficial, recogidos en el presente informe, aunque no están afectados directamente por el proyecto deben ser excluidos de las zonas de obras donde se produzcan extracciones o acopios de tierras

# 4.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR REFERIDAS A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Por las propias carencias que el método de prospección superficial sin sondeos presenta, que sólo permite la identificación de los elementos que el territorio está en disposición de ofrecer, y no todos los que potencialmente posee, se plantea la necesidad de establecer un programa de seguimiento extensivo de todo el trazado, salvo en los puntos donde se demande un seguimiento intensivo.

El seguimiento extensivo consiste en visitas periódicas y puntuales (de dos a tres semanales) de un técnico arqueólogo a los tajos de obra, a fin de que pueda identificar posibles restos no documentados o la afección a los documentados, mientras se efectúen, en el ámbito del proyecto de construcción de la infraestructura, movimientos de maquinaria que tengan como consecuencia remociones de tierras y alteración en las condiciones de los depósitos o de los estratos afectados por el proyecto. El seguimiento se ejecutará sobre la caja de la vía férrea, caminos auxiliares, vertederos, zonas de préstamos, y cuantas otras instalaciones se ejecuten en el contexto de la construcción de la línea.

Las condiciones de la presencia del arqueólogo deberán ser planificadas con la Dirección Técnica, y la empresa constructora adjudicataria de las obras. Siendo imprescindible, esta presencia, siempre que se efectúen las actividades descritas más arriba.

#### 3.1.2. Medidas correctoras de aplicación en los yacimientos inventariados.

Los yacimientos inventariados, con anterioridad a la prospección superficial, recogidos en el presente informe, aunque no están afectados directamente por el proyecto deben ser excluidos de las zonas de obras donde se produzcan extracciones o acopios de tierras

# 4.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR REFERIDAS A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

"PROYECTO CONSTRUCTIVO AUTOVIA LLEIDA-HUESCA. TRAMO: LA CERDERA-VARIANTE DE ALMACELLES (ESTE)

### 4.1.- Durante la ejecución de las obras:

## 4.1.1.- Seguimiento extensivo de la tala y desbroce y de las remociones de tierra

Será de aplicación en todo el trazado de la infraestructura.

### 4.1.2.- Entrega de informes:

Se procederá a redactar informes mensuales, que serán entregados a la Dirección de Obra que contendrán, al menos:

- Zonas de obra, con referencia de pp. Kk.. que han sido inspeccionadas.
- Libro diario con el contenido de los días visitados y actividades desarrolladás.
- Resultado arqueológico de las inspecciones realizadas.

Ante la Servei D'Arqueología se entregará un único informe al final de los seguimientos que contendrá al menos:

- Zonas de obra, con referencia de pp. Kk.. que han sido inspeccionadas.
- Resultado arqueológico de las inspecciones realizadas.

Por último, si en el desarrollo de los seguimientos de remociones de tierra se detectaran restos, estructuras o depósitos arqueológicos, distintos a los ya documentados en otros procesos, deberá comunicarse esta eventualidad a la Dirección de Obra y al Servei D'Arqueología

ARTRA, S.L ARQUEOLÓGICO

"PROYECTO CONSTRUCTIVO AUTOVIA LLEIDA-HUESCA. TRAMO: LA CERDERA-VARIANTE DE ALMACELLES (ESTE)

# 5.- EVALUACIÓN Y COSTE ECONÓMICO DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS.

Las medidas correctoras propuestas suponen la liberación de una partida económica que deberá ser incluida en el presupuesto de obra.

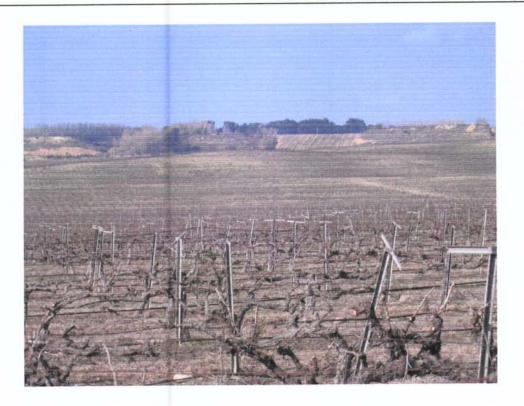
Al igual que en el programa de actividades dividiremos las unidades de obra, referentes a las medidas correctoras, en aquellas englobadas antes del inicio y durante la fase de obras.

### 5.1.- Durante la ejecución de las obras:

Seguimiento intensivo de los movimientos de tierra: 450'00 euros/ día de seguimiento.

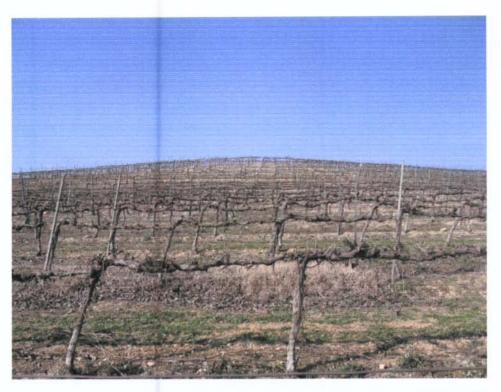
En los precios de los seguimientos estarían incluidas las partidas referidas a redacción de informes mensuales a la dirección de obra y redacción del informe final de seguimiento, ante el Servei D'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

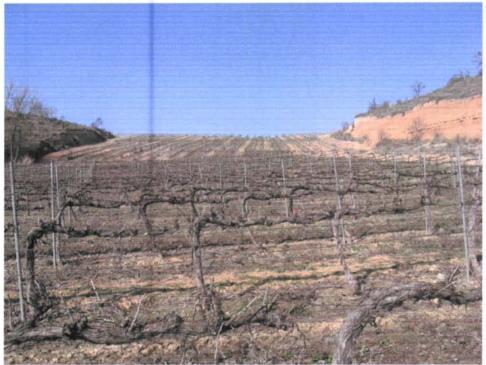
Madrid, Febrero de 2006





Vistas generales del trazado





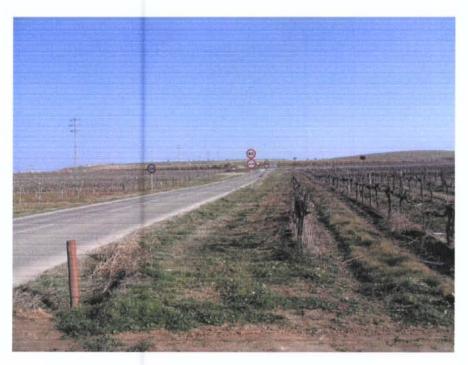
Vistas generales del trazado





Vistas generales del trazado





Vistas generales del trazado





Vistas generales del trazado

